



ACTIVITATS

TESIS

GRUPS DE RECERCA

ENTREVISTES

AVENÇOS

A FONTS

MEDI AMBIENT I CONSERVACIÓ



AVENÇOS

Nou enfocament per a l'anàlisi de la controvèrsia no resolta sobre l'energia nuclear

Un equip d'investigadors de l'ICTA-UAB ha desenvolupat un nou enfocament per estudiar les controvèrsies sobre la governança de les tecnologies, centrant-se en el cas de l'energia nuclear, una de les tecnologies més desplegades. Segons els investigadors, aquesta controvèrsia pot ser entesa com una sèrie de desajustos entre les expectatives i l'experiència.

[+]

ENTREVISTES

"Els científics han de canviar de mentalitat per protegir la natura"

Entrevista a Paul Robbins, director de l'Institut Nelson d'Estudis Ambientals de la Universitat de Wisconsin i un dels experts mundials en ecologia política.

[+]

AVENÇOS

Factors que promouen la conservació in situ de varietats locals a la Vall de Gósol

Aquest estudi ha investigat les característiques pròpies de les varietats locals de la Vall de Gósol (Pirineu català) que expliquen la seva conservació o abandonament, més enllà del paper i les característiques de qui les custodia. Els resultats indiquen la importància de les característiques intrínseques, les socioeconòmiques, com l'interès comercial, i el significat cultural de les varietats.

[+]

AVENÇOS

Relació entre la productivitat biològica de l'oceà i l'entrada de nutrients

Des de fa uns anys s'investiga sobre la relació entre la productivitat biològica de l'oceà i l'entrada de nutrients. Recentment, l'estudi de tres nuclis de sediments procedents de l'Oceà Atlàntic Sud subantàrtic ha permès als investigadors interpretar l'estimulació de la productivitat com una resposta directa a l'entrada de pols (font de micronutrients de ferro) a la regió.

[+]

03/2015 - Detecten l'arribada del pugó groc de la canya de sucre a Espanya

El pugó de la canya de sucre s'alimenta de plantes de la família de les gramínies. Investigadors de la UAB i del CREAF i de la Universitat de Lleó han localitzat aquesta espècie a Tarragona i Girona, on podria haver arribat des del Nord d'Àfrica. Per ara es desconeix fins a quin punt podria ser una amenaça pels extensos cultius europeus d'aquest tipus de plantes, com l'arròs o el blat de moro, pel que recomanen crear un mapa de la distribució d'aquesta espècie a Europa, on fins ara no s'havia trobat, i avaluar la seva potencialitat com a plaga.

Referències

Hernández-Castellano, Carlos; Pérez Hidalgo, Nicolás. *First Record of the Yellow Sugarcane Aphid *Sipha flava* (Forbes) (Hemiptera Aphididae) in the European Continent*. Redia. 2014, vol. XCVII, p. 137-140.

Els pugs són uns insectes que solen viure en la part aèria dels vegetals, alimentant-se de la sàvia que flueix pel floema de les plantes amb un aparell bucal especialitzat. És per això que moltes vegades es comporten com una plaga en cultius agrícoles.

Recentment, Carlos Hernández-Castellano, estudiant del màster en Ecologia Terrestre de la UAB i investigador col·laborador del CREAF, i Nicolás Pérez Hidalgo, investigador de la Universitat de Lleó, han descobert una nova espècie de pugó per al continent europeu en el desenvolupament d'una campanya de mostreig a la Selva del Camp (Tarragona), que tenia com objectiu estudiar la xarxa tròfica dels insectes d'un cultiu orgànic de cítrics.

Sipha flava és el nom llatinitzat d'aquesta espècie. A data d'avui se sabia que aquest pugó era natiu de la regió Neàrtica (Amèrica del Nord), encara que havia aconseguit expandir-se per la regió Neotropical (Amèrica del Sud i Central). En aquestes regions, *Sipha flava* és conegut com "el pugó groc de la canya de sucre", i és una important plaga en el cultiu d'aquesta planta, de la qual s'alimenta i on actua com a vector de virus, de manera que acaba generant una sèrie de símptomes a la planta que resulten en la disminució de la producció del cultiu.

És probable que aquest pugó hagi arribat al continent europeu pel sud de la península Ibèrica arran de l'expansió del cultiu de la canya de sucre al nord d'Àfrica. Atès que aquest cultiu és pràcticament marginal al continent europeu, no s'espera que *Sipha flava* es converteixi en una plaga de la canya de sucre en aquesta zona. Tot i així, però, es coneix amb certesa que aquest pugó és una espècie oligòfaga, és a dir, que s'alimenta de diverses espècies de plantes d'una mateixa família, en aquest cas de les gramínies (*Poaceae*), i es desconeix fins a quin punt podria representar una amenaça per als extensos cultius d'aquest tipus que existeixen a Europa (per exemple d'arròs o blat de moro). Per tant seria necessari generar un mapa de la distribució d'aquesta espècie en Europa i avaluar la seva potencialitat com a plaga, aplicant el principi de precaució.

A més de la nova espècie, es va descobrir el primer cas de tota la regió Paleàrtica (Euràsia i Nord d'Àfrica) d'un pugó alimentant-se d'una planta del gènere *Hyparrhenia*, i es van aportar les primeres evidències que aquest pugó és atès per formigues (comunament les formigues i els pugs estableixen relacions mutualistes, on les formigues ofereixen protecció a canvi de substàncies ensucrades que els pugs excreten).

Aquest descobriment posa de manifest la creixent amenaça de les espècies invasores, un fenomen en auge causat per la globalització i que no només genera problemes agrícoles, sinó que s'alça com la segona causa de pèrdua de diversitat en tot el món, només rere la destrucció d'hàbitats. Quan una espècie és introduïda en una zona fora de la seva distribució original degut a l'activitat humana, aquella espècie es converteix en exòtica pel nou territori. Pot aconseguir establir-se formant poblacions viables per si mateixes (com ho ha fet *Sipha flava* a la península Ibèrica), i si origina problemes ecològics o socioeconòmics és quan aconsegueix l'estatus d'invasora.

Per tant, encara que aquest descobriment suposi un increment del coneixement de la diversitat d'aquest gènere de pugs (a data d'avui es coneixien 10 espècies d'aquest gènere a Europa i només 3 a la península Ibèrica), el missatge d'alerta és clar.

El treball es va dur a terme en el context del Projecte Fauna Ibèrica, que pretén catalogar i conèixer la distribució de tota la diversitat animal de la Península per garantir la seva conservació.

Imatge superior esquerra: El pugó groc de la canya de sucre localitzat a Espanya. Autor: Nicolás Pérez Hidalgo.

Carlos Hernández-Castellano
Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)
carlos.hernandezc@e-campus.uab.cat

